

ABSTRACT

Information and communication technology is an inseparable part of human life in today's era. One example of information and communication technology is Wireless Local Area Network (WLAN) or also called wireless local network technology. The development of internet access that is easy to find in public places must be directly proportional to the network security system used. This study will analyze how mac address filtering secures the internet network using the Penetration Testing method, simulating mac address cloning attacks on the internet network using mac address filtering security. The results of this study show that MAC address filtering security only records the MAC addresses that are allowed to access the internet network, MAC address filtering security is not able to distinguish the same mac address. Security loopholes in mac address filtering can be handled by detecting packet lost on the arp list, as well as blocking mac address cloning on the firewall.

Keywords: Arp, Cloning, MAC Address

ABSTRAK

Teknologi informasi dan komunikasi merupakan hal yang sulit terpisahkan dari kehidupan manusia di era sekarang ini. Salah satu contoh teknologi informasi dan komunikasi tersebut adalah *Wireless Local Area Network (WLAN)* atau disebut juga teknologi jaringan lokal nirkabel. Perkembangan akses internet yang mudah ditemukan di tempat umum harus berbanding lurus dengan sistem keamanan jaringan yang digunakan. Penelitian ini akan menganalisis cara *filtering MAC address* mengamankan jaringan internet menggunakan metode *Penetration Testing*, melakukan simulasi penyerangan *MAC address cloning* pada jaringan internet yang menggunakan keamanan *filtering MAC address*. Hasil penelitian ini menunjukkan kewanaman *filtering MAC address* hanya mencatat *MAC address* yang diizinkan untuk mengakses jaringan internet, kewanaman *filtering MAC address* tidak mampu membedakan *MAC address* yang sama. Celah keamanan pada *filtering MAC address* dapat tangani dengan mendeteksi *packet lost* pada *arp list*, serta melakukan pemblokiran *MAC address cloning* pada *firewall*

Kata Kunci: *Arp, Cloning, MAC Address*